

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по
техническим вопросам –
Главный инженер

Киреев Николай Петрович

«09» сентября 2014 г.

Приложение № 1

к Поручению филиала ОАО

«МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»

№ 134 от 24.06.2014 г.**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение конкурса по выбору подрядчика
на проектирование объекта

«Строительство РП «Сельхозтехника» с ликвидацией существующего РП»**1. Основные объемы работ.**

1.1. Выполнить проектирование строительства РП «Сельхозтехника» взамен существующего РП расположенного в:

Табл.1

Область	Нас. пункт	Инв. номер	Номер осн. средства	Наименование основного средства
Смоленская	г. Смоленск			

1.2. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трасс ЛЭП, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.

2. Основание для проектирования.

2.1. Инвестиционная программа филиала ОАО «МРСК Центра» – «Смоленскэнерго» на 2014-2015 год.

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

– постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

– Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе (Приложение № 19 к решению Совета директоров ОАО «МРСК Центра». Протокол от 26.12.2013 № 31/13);

– Концепция построения распределительной сети 0,4 - 10 кВ с переносом пунктов трансформации электроэнергии к потребителю (письмо № ЦА/25/518 от 11.05.2011г.)

– ПУЭ (действующее издание);

– ПТЭ (действующее издание);

– методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10кВ от грозных перенапряжений;

– типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;

– руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20кВ.

– СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства»;

– СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;

– СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;

– ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности».

4. Стадийность проектирования.

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

- проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
- разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями.

5. Основные характеристики проектируемых объектов:

5.1. Марки и производителя основного оборудования согласовать на стадии проектирования.

5.2. Здание проектируемого РП выполнить в бетонной оболочке с обнаженной структурой наполнителя (с вандалоустойчивым покрытием). Уровень пола не менее 0,5м выше планировочной отметки земли. Двери РУ 10кВ - металлические на высоте не менее 0,5м выше планировочной отметки земли с охранными датчиками.

5.3. Проектом предусмотреть монтаж следующего оборудования со склада ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» в РУ-10кВ проектируемого РП «Сельхозтехника»:

- вводная камера с вакуумным выключателем 1000А КСО-205-7ВВ-1000(1 шт.);
- камера СВ и СР с вакуумным выключателем 1000А и разъединителем 630А КСО-205-3ВВ-1000 (1 шт.);
- камеры линейные с вакуумными выключателями 630А КСО-205-8ВВ-600 (18 шт.);
- камера ТСН с трансформатором 25кВА КСО-205-15-400 (2 шт.);
- камера ТН КСО-205-13-400(2 шт.);
- панель СН КСО-205-28А (1 шт.).

5.4. Ячейки должны быть укомплектованы ограничителями перенапряжений, комплектами микропроцессорной защиты и трансформаторами тока класса точности 0,5S. Измерительные трансформаторы должны быть поверены, на них должны иметься протоколы поверки.

5.5. Дополнительно предусмотреть демонтаж двух линейных и одной вводной камер типа КСО с вакуумными выключателями и комплектами микропроцессорной защиты в РУ-10кВ существующего РП «Сельхозтехника» (3 шт.) Демонтированные камеры КСО установить в РУ-10кВ вновь проектируемого РП «Сельхозтехника».

5.6. Предусмотреть комплекты дуговой защиты. Тип оперативного тока – переменный.

5.7. Проектом предусмотреть рабочее освещение на напряжение 380/220В, ремонтное освещение на напряжение 36В.

5.8. Проектом предусмотреть электрическое отопление помещения РП.

5.9. Вентиляцию запроектировать согласно требований НТД.

5.10. Произвести расчет токов кз и выбор уставок релейной защиты и автоматики, согласовав по селективности с вышестоящими защитами в нормальных, ремонтных и аварийных режимах.

5.11. Выполнить телемеханизацию РП. Количество сигналов и оборудование телемеханики определить проектом и согласовать с филиалом «Смоленскэнерго».

5.7.1. Предусмотреть передачу телеинформации на диспетчерский пункт СГРЭС филиала «Смоленскэнерго». Каналы связи - GSM. Передача телеинформации должна выполняться в протоколах ГОСТ-Р МЭК 870-5-104 (101).

5.7.2. Проектом предусмотреть установку КП телемеханики.

5.7.3. Для обеспечения электропитания оборудования телемеханики в аварийных режимах предусмотреть установку источника бесперебойного электропитания.

5.12. Выполнить перезавод ЛЭП 10кВ с существующего РП на проектируемый РП.

5.13. Проектом предусмотреть вынос существующих сетей канализации из пятна застройки (ориентировочно 80м).

5.14. Молниезащиту и заземляющие устройства выполнить согласно требованиям ПУЭ и действующей нормативно-технической документации.

5.15. Тип и параметры устанавливаемого оборудования определить в соответствии с п.3 настоящего ТЗ и согласовать с Заказчиком.

6. Объем работ, включаемых в проект.

6.1. Проведение предпроектного обследования объекта.

6.2. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства РП.

6.3. Выполнить раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

6.4. Выполнить раздел «Архитектурные решения».

6.5. Выполнить раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

6.6. Выполнить раздел «Электротехнические решения».

6.7. Выполнить раздел «Конструктивные решения» в соответствии с видами выбранного оборудования.

6.8. Решения по «РЗА с использованием микропроцессорных устройств». Раздел должен содержать:

- схему размещения устройств РЗА;
- схему распределения по трансформаторам тока устройств РЗА, ПА, при этом учесть, что основные и резервные защиты элементов сети должны быть включены на разные керны ТТ;
- схему организации цепей переменного напряжения;
- структурно-функциональные схемы устройств РЗА присоединений с указанием:
 - входных и выходных цепей;
 - переключающих устройств (испытательных блоков, переключателей и т.п.), необходимых для оперативного ввода/вывода из работы устройств РЗА и отдельных функций и цепей;
 - сигналов, отображаемых с помощью светодиодов и передаваемых в ТМ;
 - перечень всех функций РЗА защищаемого элемента сети, необходимых на данном объекте, анализ реализации выбранных функций на оборудовании разных производителей;
- обоснование (расчеты) требуемых номинальных первичных и вторичных токов трансформаторов тока, а также величин мощности вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения (на основании обосновывающих расчетов с учетом видов устройств РЗА, их потребления, ориентировочных длин кабелей, значений токов КЗ и допустимой погрешности для каждого вида защит в месте их установки, в других точках сети и т.п.);
- общие технические требования к устройствам РЗА и шкафам отдельным разделом;
- ориентировочный расчет параметров срабатывания устройств РЗА для подтверждения принципов выполнения и уточнения количественного состава защит.

6.9. Предусмотреть выполнение мероприятий по предотвращению импульсных помех и обеспечению электромагнитной совместимости «Методическими указаниями по защите вторичных цепей электрических станций и подстанций от импульсных помех», утвержденными Департаментом науки и техники 29.06.93 (РД 34.20.116-93). Проектом предусмотреть решения по электромагнитной совместимости устройств РЗА, обеспечивающие их нормальную работу, с отражением в отдельном разделе в соответствии с ГОСТ Р 51317 (МЭК 61000) "Совместимость технических средств электромагнитная".

6.10. Выполнить проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.

6.11. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

6.12. Выполнить раздел «Охрана труда».

6.13. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

6.14. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

6.15. Выполнить раздел «Спецификации».

6.16. В проекте отразить сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка; сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства; сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование.

6.17. При составлении сметного расчета стоимости строительства необходимо включать основные виды прочих работ и затрат, в том числе как:

- оформление земельного участка и разбивочные работы;
- Затраты по отводу земельного участка, выдаче градостроительного паспорта и выделению красных линий застройки;
- плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства, а также выплата земельного налога (аренды) в период строительства;
- плата за аренду земельного участка, предоставляемого на период проектирования и строительства объекта;
- затраты, связанные с компенсацией за сносимые строения, садово-огородные насаждения, посев, вспашку и другие сельскохозяйственные работы, ущерба, наносимого природной среде, возмещением убытков и потерь, по переносу зданий и сооружений (или строительству новых зданий и сооружений взамен сносимых), и т.д.

6.18. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/реконструируемым объектам.

6.19. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

7. Требования к проектной организации.

- обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;
- наличие свидетельства о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО;
- привлечение субподрядчика, а также выбор оборудования, материалов и заводов изготовителей производится по согласованию с Заказчиком.

8. Проектная организация вправе.

- запрашивать необходимые для проектных работ данные по параметрам строящегося объекта, присоединяемых потребителей и конфигурации питающей сети в районе строительства;
- вести авторский надзор за строительством объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

9. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

10. Оплата и финансирование.

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

11. Сроки выполнения проектных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные работы.

12. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

Начальник ОПР



О.Ю. Докутович

Ориентировочный расчет стоимости

На проектирование объекта "Строительство РП "Сельхозтехника" с ликвидацией существующего РП в г. Смоленске

№ п/п	Характеристика объекта и вида работ	№ № таблиц, пунктов и указаний к справочнику базовых цен на проектные работы для строительства	Расчет стоимости тыс.руб.	Стоимость, тыс. руб.
<u>1. Предпроектные работы.</u>				
1.	Сбор исходных данных для разработки намечаемых проектных решений	13740ТМ-Т1 1991г.табл. 7 п.1/4 Ки=11,4(переход в цены 2001г.) ;	495х11,4	5,64300
2.	Согласование	13740ТМ-Т1 1991г. табл. 1 п.1-А Ки=11,4 (переход в цены 2001г.) ; 0,4-понижающий коэффициент	402х11,4	4,58280
		Итого по разделу 1 в ценах 2001г.		10,22580
		Итого в текущих ценах с к=3,70 2кв. 2014г.		37,83546
<u>2. Проектные работы.</u>				
2	Строительство РП "Сельхозтехника" Стоимость строительства в ценах 2001г.- смр: 750/5,93=126,48 тыс. руб. , обор-е : 3939,83/3,96=969,654 тыс. руб. 126,48+969,654=1096,130тыс.руб.	СБЦ 2001 на проектные работы для строительства. Объекты энергетики табл.11 5,93 – индекс изменения сметной стоимости смр (ТЕР) на 1кв. 2014 г. по Смоленской обл (письмо Минрегиона); 0,7- к-т привязки типового проекта	(85+(166-85/2000-1000)х(2000-1096,13)х0,7	110,74943
		Итого по разделу 2 в ценах 2001г		110,74943
		Стоимость проектных работ в ценах с Ки=3,64на 2кв.2014г.		403,12792
		Всего по смете		440,96338
		НДС 18%		79,37341
		Всего по смете		520,33679

Составил:
Проверил:



Кондрина А.В.
Вилков Е.В.